

HILTI

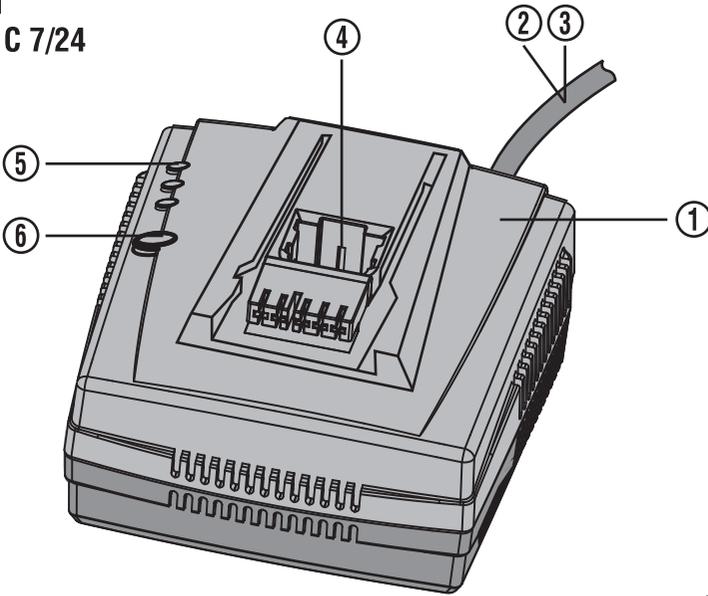
C 7/24, C 7/36-ACS

Bedienungsanleitung	de
Operating instructions	en
Mode d'emploi	fr
Istruzioni d'uso	it
Gebruiksaanwijzing	nl
Manual de instruções	pt
Manual de instrucciones	es
Brugsanvisning	da
Käyttöohje	fi
Bruksanvisning	no
Bruksanvisning	sv
Οδηγίες χρήσεως	el
Kasutusjuhend	et
Lietošanas pamācība	lv
Instrukcija	lt
دليل الاستعمال	ar
Пайдалану бойынша басшылық	kk

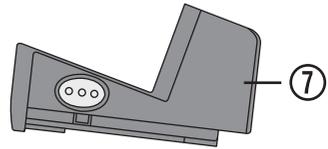


1

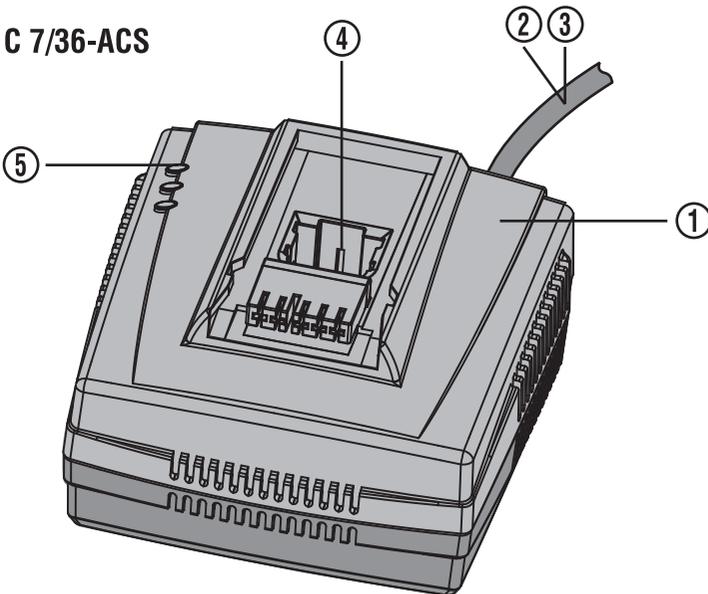
C 7/24

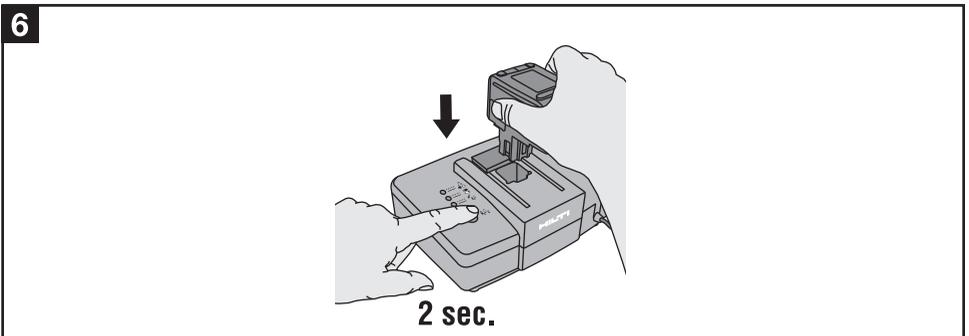
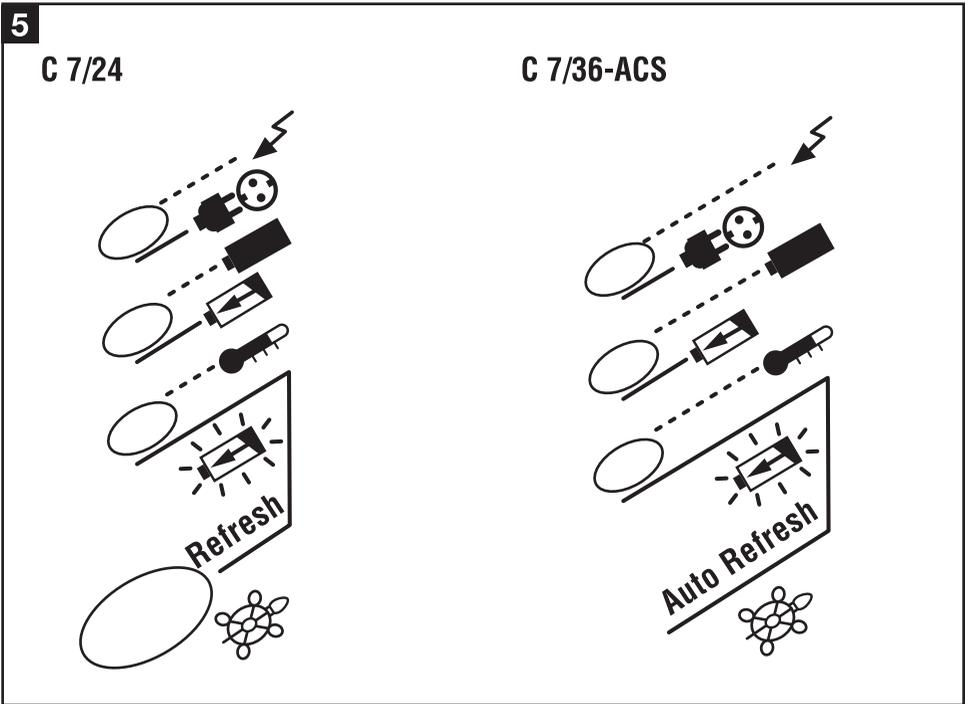
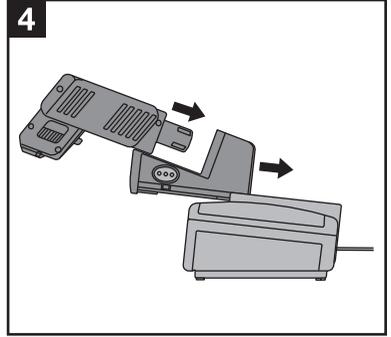
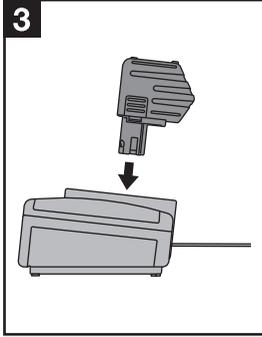
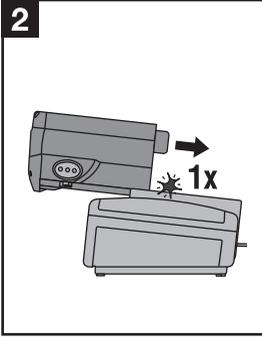


CA 7/36



C 7/36-ACS





Cargador C 7/24 y C 7/36-ACS

Leer detenidamente el manual de instrucciones antes de la puesta en marcha de la herramienta.

Conservar siempre este manual de instrucciones cerca de la herramienta.

No entregar nunca la herramienta a otras personas sin el manual de instrucciones.

Elementos de mando y componentes de la herramienta

- ① Cargador C 7/24 y C 7/36-ACS
- ② Cable
- ③ Enchufe
- ④ Compartimento de la batería
- ⑤ Diodos indicadores
- ⑥ Interruptor para la función de reactivación "Botón Regeneración" (sólo C 7/24)
- ⑦ Adaptador CA 7/36 para BP 12, BP 40, BP 72 y RB 10*

* el suministro sólo incluye el cargador.

Las baterías y el adaptador están disponibles como accesorios.

Índice	Página
1. Indicaciones generales	49
2. Descripción	50
3. Accesorios	50
4. Datos técnicos	50
5. Indicaciones de seguridad	51
6. Puesta en marcha	52
7. Manejo	52
8. Cuidado y mantenimiento	53
9. Reciclaje	54
10. Garantía del fabricante de las herramientas	54
11. Declaración de conformidad CE (original)	55

1. Indicaciones generales

1.1 Señales de peligro y significado

-PRECAUCIÓN-

Término utilizado para una posible situación peligrosa que podría ocasionar lesiones o daños materiales leves.

-INDICACIÓN-

Término utilizado para indicaciones de uso y otras informaciones útiles.

1.2 Pictogramas

Símbolos de advertencia



Advertencia de peligro en general



Advertencia de tensión eléctrica peligrosa



Advertencia de sustancias corrosivas

Símbolos de alerta (Alert sign)



Alert sign adicionalmente a los símbolos de CE.

Está prescrito en todos los equipos radioelectrónicos para los que haya una normativa especial o restricciones en cualquier país de Europa.

Símbolos



Leer el manual de instrucciones antes del uso



No tirar las baterías a los contenedores normales de basura.



Reciclar los materiales usados

 Las figuras que ilustran el texto se encuentran en las páginas desplegadas correspondientes. Mantenerlas desplegadas mientras se estudia el manual de instrucciones.

El término "herramienta" designa siempre en este manual de instrucciones al cargador C 7/24 ó C 7/36-ACS.

Ubicación de los datos identificativos de la herramienta.

La denominación del modelo y la identificación de serie se indican en la placa de identificación de su herramienta. Trasladar estos datos a su manual de instrucciones y mencionarlos siempre que se realice alguna consulta a nuestros representantes o al departamento de servicio técnico.

Modelo: _____

N.º de serie: _____

2. Descripción

El aparato sirve para cargar las baterías Hilti con una tensión nominal de 7,2–36 voltios con C 7/36-ACS y de 7,2–24 voltios con C 7/24.

Suministro:

- Cargador estándar C 7/24
- ó
- Cargador superior C 7/36-ACS
- Manual de instrucciones

Voltaje	Modelo	Batería	Tiempos de carga con C7/24	Tiempos de carga con C7/36-ACS	por ejemplo para las herramientas
9,6 V	SFB 105	Batería NiMH	45 min	30 min	SF 100-A, SB 10, HIT-BD 2000
9,6 V	SBP 10	Batería NiCd	30 min	20 min	SF 100-A, SB 10, HIT-BD 2000
9,6 V	RB 10	Batería NiCd	20 min	15 min	FS 10 Ferrosfan (con adaptador)
12 V	SFB 125	Batería NiMH	45 min	30 min	SF 120-A, SB 12
12 V	SBP 12	Batería NiCd	30 min	20 min	SF 120-A, SB 12
12 V	SFB 121	Batería NiCd	30 min	20 min	SF 121-A
12 V	SFB 126	Batería NiMH	45 min	30 min	SF 121-A
12 V	BP 12	Batería NiCd	20 min	15 min	TCL 12 (con adaptador)
15,6 V	SFB 150	Batería NiCd	30 min	20 min	SF 150-A
15,6 V	SFB 155	Batería NiMH	45 min	45 min	SF 150-A
18 V	SFB 180	Batería NiCd	34 min	20 min	SF 4000-A, SF 180-A
18 V	SFB 185	Batería NiMH	51 min	45 min	SF 4000-A, SF 180-A
24 V	B24/2.0	Batería NiCd	48 min	20 min	UH 240-A, TE 2-A, WSR 650-A
24 V	B24/2.4	Batería NiCd	48 min	24 min	UH 240-A, TE 2-A, WSR 650 A
24 V	B24/3.0	Batería NiMH	72 min	30 min	UH 240-A, TE 2-A, WSR 650-A
24 V	BP 40, BP 72	Batería NiCd	41–72 min	20–36 min	TE 5-A (con adaptador)
36 V	BP 6-86	Batería NiCd	–	34 min	TE 6-A (sólo C 7/36-ACS)
36 V	B 36/2.4	Batería NiCd	–	34 min	TE 6-A (sólo C 7/36-ACS)

3. Accesorios

Adaptador CA 7/36 para BP 12, BP 40, BP 72 y RB 10

4. Datos técnicos

Aparato	C 7/24	C 7/36-ACS
Función de reactivación	Función de reactivación manual (Botón "Regeneración")*	Función de reactivación automática (Función "Regeneración")*
Refrigeración	Refrigeración por convección	Refrigeración activa
Tensión de alimentación	100–127 V y 220–240 V	100–127 V y 220–240 V
Frecuencia de red	50/60 Hz	50/60 Hz
Tipos de batería	NiCd, NiMH	NiCd, NiMH
Tensión de salida	7,2–24 V	7,2–36 V
Potencia de salida	90 vatios	200 vatios
Tiempos de carga	véase tabla de batería en sección 2	
Peso	1,0 kg aprox.	1,0 kg aprox.
Longitud del cable del cargador	2 m aprox.	2 m aprox.
Dimensiones (L x B x H)	170 x 165 x 88 mm	170 x 165 x 88 mm
Control	Control de carga electrónico (a través de microcontrolador)	
Tipo de protección	Tipo de protección II eléctrica (aislamiento de protección doble) 	

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas

*: véase sección 7.3 para obtener más información

5. Indicaciones de seguridad

5.1 Observaciones básicas de seguridad

Además de las indicaciones técnicas de seguridad en cada uno de los capítulos de este manual de instrucciones, se deberán respetar de forma estricta las siguientes disposiciones. Leer todas las indicaciones La inobservancia de las siguientes indicaciones podría conllevar una descarga eléctrica, fuego o lesiones graves.

5.2 Uso conforme a las prescripciones



- La herramienta sirve para cargar las baterías Hilti con una tensión nominal de 7,2–36 voltios con C 7/36-ACS y de 7,2–24 voltios con C 7/24.
- Cargar sólo las baterías Hilti que aparecen especificadas en el manual de instrucciones.
- No debe utilizarse la herramienta en entornos potencialmente explosivos.
- No está permitido efectuar manipulaciones o modificaciones en la herramienta.
- No anular ninguno de los dispositivos de seguridad y no quitar ninguna de las placas indicativas y de advertencia.
- No se debe utilizar la herramienta si las clavijas del conector del mismo estuvieran dobladas o dañadas (no emplear la fuerza al introducir la clavija)
- Seguir las indicaciones de cuidado y mantenimiento.
- La herramienta y sus dispositivos auxiliares pueden conllevar riesgos si son manejados de forma inadecuada por parte de personal no cualificado o si se utilizan para usos diferentes a los que están destinados.
- El cargador C 7/36-ACS está equipado para utilizarse a escala mundial y en especial en todos los países de la UE y del EFTA gracias a su dispositivo radio-técnico.

5.3 Organización segura del lugar de trabajo



- Procurar que haya una buena iluminación en la zona de trabajo.
- Mantener la zona de trabajo ordenada. Mantener el entorno de trabajo sin objetos con los que pueda herirse. El desorden en el área de trabajo puede provocar accidentes.
- Mantener a los niños alejados. No permitir que terceras personas entren en contacto con la herramienta o con el alargador.

5.4 Medidas de seguridad generales



- Utilizar la herramienta adecuada. No utilizar la herramienta para realizar tareas que no están prescritas, sino sólo aquellas que se especifican y cuando la herramienta esté en perfecto estado.
- Observar las condiciones ambientales. No exponer la herramienta a las precipitaciones ni utilizarla en un entorno húmedo o mojado. No utilizar la herra-

mienta en lugares donde existe peligro de incendio o explosión.

- Las herramienta que no se utilizan han de almacenarse de manera segura. Las herramientas que no se utilicen deben conservarse fuera del alcance de los niños, en un sitio seco, alto o cerrado.
- **La herramienta no es apropiada para ser utilizada por niños ni personas con discapacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o que no cuenten con experiencia suficiente ni con el conocimiento necesario si no es bajo la supervisión de una persona que vele por su seguridad o tras haber recibido de ella instrucciones para el manejo de la herramienta.**
- **Es conveniente advertir a los niños de que no deben jugar con la herramienta.**

5.4.1 Aspecto eléctrico



- Es preciso protegerse de las descargas eléctricas. Evitar el contacto corporal con partes conectadas a tierra, como tuberías, radiadores, placas de cocina, frigoríficos, etc.
- Comprobar con regularidad la línea de conexión de la herramienta y en caso de que tuviera daños, encargar su sustitución a un profesional experto en la materia. Comprobar regularmente las líneas alargadoras y sustituir las en caso de que presenten daños.
- Comprobar que la herramienta se encuentre en perfecto estado de funcionamiento. No utilizar la herramienta si está dañada, incompleta o si hay elementos de mando que no pueden manejarse adecuadamente.
- No cubrir la herramienta y mantener libres las rejillas de ventilación.
- Si se daña el cable de red o el alargador durante el trabajo, evitar tocar el cable. Extraer el enchufe de red de la toma de corriente.
- Efectuar siempre las reparaciones en la herramienta mediante personal especializado (asistencia técnica de Hilti) que utilice piezas de repuesto originales, de lo contrario puede haber riesgo de accidente para el usuario.
- No utilizar la línea de conexión para fines distintos a los especificados. No transportar nunca la herramienta agarrándola por el cable de conexión. No extraer el enchufe de la toma de corriente tirando del cable conexión.
- Proteger el cable de conexión del calor, aceite y cantos afilados.
- Al trabajar al aire libre, utilizar únicamente alargadores autorizados que estén correspondientemente identificados.
- Es preciso evitar los alargadores con cajas de enchufes múltiples y el servicio simultáneo de varias herramientas.
- No utilizar nunca una herramienta sucia o mojada. El polvo o la humedad adheridos a la superficie de la herramienta empeoran la capacidad de sujeción y en condiciones desfavorables pueden provocar una descarga eléctrica.
- Asegurarse de que la superficie exterior de la batería está limpia y seca antes de colocarla en el cargador correspondiente para recargarla.

es

- Evitar que se produzca un cortocircuito en la batería, ya que podría acarrear un peligro de incendio.
- Evitar tocar los contactos.
- Utilizar únicamente las baterías mencionadas en este manual de instrucciones.
- Al finalizar su vida útil, las baterías deben eliminarse de forma adecuada y segura respetando el medio ambiente.
- **Cuando no utilice la batería o el cargador, guárdelos separados de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos de la batería o del cargador puede causar quemaduras o incendios.

5.4.2 Líquidos



6. Puesta en marcha



- La tensión de alimentación debe coincidir con los datos que aparecen en la placa de identificación.

6.1 Utilizar la herramienta sólo en una ubicación apropiada.

- La ubicación de la herramienta debe estar seca, limpia y fresca, pero protegido contra las heladas.
- Durante el proceso de carga la herramienta debe poder desprender calor. Por esta razón es necesario que las rejillas de ventilación estén libres.
- Extraiga el cargador del maletín de la herramienta.

7. Manejo

7.1 Colocación de la batería 2 3 4

Dependiendo del tipo de batería Hilti, introducir o deslizar la batería en el hueco de carga previsto para tal fin.

Utilizar el adaptador CA 7/36 Hilti para BP 40, BP 72, RB 10 y BP 12, (no incluido en el suministro). Observar que coincida la geometría/codificación de la batería y el adaptador con el hueco de carga.

Una vez que haya encajado la batería en el cargador, el proceso de carga comienza automáticamente.

-INDICACIÓN-

La batería no se daña aunque esté durante un periodo prolongado en la herramienta (en estado de servicio).

-PRECAUCIÓN-

La herramienta ha sido diseñada para las baterías Hilti especificadas. No se deben cargar otras baterías, ya que podrían producirse daños personales o daños gra-

Si el estado de la batería es defectuoso puede desprender un líquido corrosivo.

Evitar el contacto con este líquido.

Si entra en contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón abundantes. Si dicho líquido entra en contacto con los ojos, aclararlos con agua abundante y consultar de inmediato al médico.

5.5 Requisitos impuestos al usuario

- Esta herramienta ha sido diseñada para el usuario profesional.
- Por este motivo, las operaciones de manejo, mantenimiento y reparación correrán a cargo exclusivamente de personal autorizado y debidamente cualificado. Este personal debe estar especialmente instruido en lo referente a los riesgos de uso.
- Permanecer atento.

- No cargarla en un recipiente cerrado.

6.2 Conexión de la herramienta

- Insertar el enchufe de la herramienta en la toma de corriente.

-INDICACIÓN-

Durante un test automático corto se encienden tres diodos indicadores, a continuación sólo debe estar encendido el diodo verde.

Si el test automático no da un resultado positivo, se enciende el diodo verde. Si el test automático sigue sin dar un resultado positivo tras repetir la conexión, habrá que enviar la herramienta al servicio de asistencia técnica de Hilti para que la reparen.

ves en la batería. Si el estado de la batería fuera defectuoso puede desprender un líquido corrosivo. Evitar el contacto con este líquido.

7.2 Indicación 5

Diodo verde	Luz permanente	La herramienta está conectada a la red y lista para funcionar.
	Luz parpadeante	El test automático ha detectado una avería en el cargador o en la batería.
Diodo rojo	Luz permanente	La batería se está cargando.
	Luz parpadeante	La batería ha terminado de cargarse.

Diodo amarillo	Luz permanente	La función de regeneración está en marcha. (véase sección 7.3)
	Luz parpadeante	La batería está demasiado fría (< 0 °C) o demasiado caliente (> 60 °C), no se produce la carga. En el momento en que la batería ha alcanzado la temperatura requerida, la herramienta conmuta automáticamente al proceso de carga o a la carga de reactivación.

7.3 Función de regeneración (Modo "Regeneración")

Cada uno de los elementos de una batería está sujeto a una descarga automática. Si se trata de baterías antiguas, puede suceder que algunos elementos se descarguen antes que otros. Los cargadores corrientes en el mercado se desconectan cuando los primeros elementos están llenos, por ello los elementos con una carga menor no se cargarán por completo. Este efecto puede detectarse, porque la capacidad de la batería es insuficiente. El efecto descrito anteriormente puede subsanarse mediante una recarga de regeneración.

7.3.1 C 7/24 6

Para iniciar la función de reactivación, mantener pulsado el botón "Regeneración" al introducir la batería y hasta que se enciende el diodo amarillo (luz permanente). El diodo amarillo permanece encendido mientras dure todo el proceso de regeneración.

Es necesario realizar la carga de regeneración de manera regular tras unos 30–50 ciclos de carga, pero no se debe realizar más de una vez al mes, ya que podría debilitarse la batería. La función de reactivación es una especie de entrenamiento para la batería. Partiendo de la base que demasiado entrenamiento puede ser perjudicial para el cuerpo humano, demasiado entrenamiento para una batería puede debilitarla.

7.3.2 C 7/36-ACS

La función que se describe arriba es totalmente automática. La carga de regeneración se iniciará automáticamente en el momento preciso y dependiendo del tipo de batería.

En la primera recarga de una batería nueva se inicia la carga de reactivación inmediatamente para lograr una formación óptima de los elementos.

Si se interrumpiera la carga de regeneración, la herramienta vuelve a iniciarla en el siguiente proceso de carga.

-INDICACIÓN-

Gracias a una carga de regeneración regular quedan garantizados un rendimiento óptimo y la vida útil de la batería.

Según el estado de la batería se prolonga el tiempo de carga normal.

7.4 Batería

Antes de la puesta en marcha es necesario cargar una batería nueva durante 24 horas de la forma habitual (sin carga de regeneración) o bien 12 horas con la función de regeneración para que puedan formarse los elementos de manera óptima.

No poner nunca en funcionamiento la batería hasta que no esté vacía por completo. Volver a cargar la batería en el momento que se empiece a notar que disminuye la potencia. Si se descarga por completo la batería, los elementos que se vacíen en primer lugar resultarán dañados a causa de corriente de descarga.

-INDICACIÓN-

- El rendimiento de las baterías disminuye a **bajas temperaturas**. Las baterías utilizadas deben almacenarse a temperatura ambiente cuando no se usen.
- La batería se daña a **altas temperaturas**. No almacenar ni cargar nunca las baterías bajo el sol, sobre calentadores, dejarla en la ventanilla trasera del automóvil, etc.

8. Cuidado y mantenimiento

Extraer el enchufe de la toma de corriente.

8.1 Cuidado de la herramienta

PRECAUCIÓN

Mantenga siempre las empuñaduras de la herramienta limpias de aceite y grasa. No utilice productos de limpieza que contengan silicona.

La carcasa exterior de la herramienta está fabricada en plástico resistente a los golpes.

No utilice nunca la herramienta si tiene obstruidas las ranuras de ventilación. Limpielas cuidadosamente con un cepillo seco. Evite la penetración de cuerpos extraños en el interior de la herramienta. Limpie regularmente el exterior de la herramienta con un paño ligeramente humedecido. No utilice pulverizadores, aparatos de chorro de vapor o agua corriente para la lim-

pieza, ya que podría mermar la seguridad eléctrica de la herramienta.

8.2 Mantenimiento

ADVERTENCIA

Las reparaciones de la parte eléctrica y el cambio del cable de red sólo puede llevarlos a cabo un electricista especializado.

Compruebe regularmente que ninguna de las partes exteriores de la herramienta esté dañada y que todos los elementos de manejo se encuentren en perfecto estado de funcionamiento. No utilice la herramienta si alguna de las piezas está dañada o si alguno de los elementos de manejo no funciona correctamente. En caso necesario, encargue la reparación de la herramienta al servicio técnico de Hilti.

8.3 Cuidado de la batería

- Mantener las superficies de contacto libres de polvo y lubricantes. En caso necesario, limpiarlas con un paño limpio.

- Si desciende la capacidad de la batería por debajo de los límites aceptables tras un uso prolongado de la misma, recomendamos que se realice un diagnóstico por parte de Hilti.

9. Reciclaje

-PRECAUCIÓN-

Una eliminación no reglamentaria del equipamiento puede tener las siguientes consecuencias:

- La quema de piezas de plástico genera gases tóxicos que pueden causar daños personales.
- El líquido de las baterías puede derramarse y provocar intoxicación, quemaduras, causticación o contaminación del medio ambiente, si ésta está dañada o se calienta en exceso.
- Si no se elimina la batería de forma reglamentaria se estaría dando pie a que personas no autorizadas utilicen el equipamiento de manera inapropiada y esto generaría el riesgo de provocar lesiones al usuario o a terceros, así como contaminación del medio ambiente.



Las herramientas Hilti están fabricadas en su mayor parte con materiales reutilizables. La condición para dicha reutilización es una separación de materiales adecuada. En muchos países, Hilti ya está organizada para recoger su vieja herramienta y proceder a su recuperación. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Hilti o con su asesor de ventas.



Reciclar las baterías según las disposiciones nacionales o devolver las baterías gastadas a Hilti.



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

10. Garantía del fabricante de las herramientas

Hilti garantiza la herramienta suministrada contra todo fallo de material y de fabricación. Esta garantía se otorga a condición de que la herramienta sea utilizada, manejada, limpiada y revisada en conformidad con el manual de instrucciones de Hilti, y de que el sistema técnico sea salvaguardado, es decir, que se utilicen en la herramienta exclusivamente consumibles, accesorios y piezas de recambio originales de Hilti.

Esta garantía abarca la reparación gratuita o la sustitución sin cargo de las piezas defectuosas durante toda la vida útil de la herramienta. La garantía no cubre las piezas sometidas a un desgaste normal. Hilti será quien defina cuál es el periodo de vida útil de la herramienta, fijando este plazo siempre por encima de lo que marque la ley vigente

Quedan excluidas otras condiciones que no sean las expuestas, siempre que esta condición no sea con-

traria a las prescripciones nacionales vigentes. Hilti no acepta la responsabilidad especialmente en relación con deterioros, pérdidas o gastos directos, indirectos, accidentales o consecutivos, en relación con la utilización o a causa de la imposibilidad de utilización de la herramienta para cualquiera de sus finalidades. Quedan excluidas en particular todas las garantías tácitas relacionadas con la utilización y la idoneidad para una finalidad precisa.

Para toda reparación o recambio, les rogamos que envíen la herramienta o las piezas en cuestión a la dirección de su organización de venta Hilti más cercana inmediatamente después de la constatación del defecto.

Estas son las únicas obligaciones de Hilti en materia de garantía, las cuales anulan toda declaración anterior o contemporánea, del mismo modo que todos los acuerdos orales o escritos en relación con las garantías.

11. Declaración de conformidad CE (original)

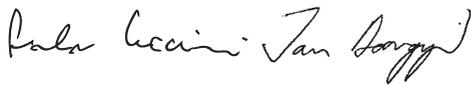
Designación:	Cargador
Denominación del modelo:	C 7/24 ó C 7/36-ACS
Año de fabricación:	2003

Certificamos que este producto se ha fabricado teniendo en cuenta las siguientes directrices y normativas : 2006/95/CE, 2004/108/CE, EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN ISO 12100, 2011/65/EU.

Para el C 7/36-ACS se válida además la conformidad con 1999/5/CE, EN 300330, EN 301489.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100,
FL-9494 Schaan**

es



Paolo Luccini
Head of BA
Quality & Process Management
BA Electric Tools & Accessories
01/2012

Jan Doongaji
Executive Vice President
BU Power Tools & Accessories

01/2012

Documentación técnica de:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland



Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan

W 2816 | 0113 | 10-Pos. 1 | 1

Printed in Liechtenstein © 2013

Right of technical and programme changes reserved S. E. & O.

378437 / A4

